23｜教你利用“双加工理论”，有效提高学习能力

2021-06-16 高冷冷

《如何成为学习高手》 课程介绍 >

讲述：莫小巧

时长 12:45 大小 23.40M

学习是有方法的，按照正确的方法练习，每个人都可以成为学霸。

大家好，我是冷冷。

今天要跟大家分享的是，如何利用“双加工理论”，提高时间利用的效率以及学习能力？

01

我发现，看电影的时候，我习惯于依赖文字进行理解。为此，我起码把注意力，从屏幕演员的表情和动作中，分去了一半给下方字幕。

我说的不只是外语类电影，甚至中文类电影，我也都是这么干的。

我养成了某种“路径依赖”，习惯于用“阅读”的方式获取信息，屏蔽了“听”的路径。而这种习惯和模式，在任何有关于“听”的场景中，我的表现是一以贯之的。

以至于，我在听英语听力的时候，会紧张，毕竟，我不习惯通过“听”来理解。还有，如果和让我感到有压力的人对话，我会担心自己听不懂 TA 在讲什么，并且这种情形偶尔会发生，我真的没听清对方说的某句话。

什么是“路径依赖”？它是一个经济学概念，指的是**，一旦进入某一路径，就可能对这种路径产生依赖。**惯性的力量，会使这一选择不断自我强化，并让你轻易走不出去。

有些朋友会说，自己的表达能力很差，无法做到条理清晰、语句连贯，问我怎么办？其实，我自己也有相同的困扰。

大家看我写文章，好像还蛮清晰明白的，能够流畅自如地表达自己的所思所想。但是，我是一个口头表达能力，低于文字表达能力的人。

以前我不知道原因，现在比较明白了：

首先，我的知识储备，比如词语、句子、素材、观点等等，是比较充足的；其次，我也知道如何组织语言，关于逻辑的储备，也是充足的。

问题出在我对文字的“路径依赖”。我习惯了用文字表达，习惯了在敲键盘打字的过程中，进行思考和组织语言。

打字是我的自动驾驶模式，我不需要思考自己怎么打，不需要看键盘。也就是说，打字几乎完全不需要占用我大脑的认知资源，就像我眨眼睛和呼吸一样，自然而然。

02

但是，在就严肃主题进行口头表达的时候，我的注意力，有相当一部分，集中在我是如何讲话，以及我讲得是否正确上面，大脑有一种部分空白的感觉，无法在说话的同时，进行思考。

像我前文说的，我的知识储备、语言表达储备、逻辑储备，都是足够的。但对于路径本身，我不够熟悉，口头表达，还不是我的自动驾驶模式。

现在，你大概明白了“路径依赖”的含义。**我们习惯了用某一路径进行学习、做事，但是每一个路径，都需要练习，才能不断降低它对我们的认知资源的消耗。**

所以你发现了没？

如果我们想做一件事，关于这件事的一切知识储备是必要条件，但并不充分。我们需要学会调取，也就是学会利用知识储备。

但调取本身也是不够的，调取的路径我们也需要练习。路径本身，是很值得审视的。

比如，从“阅读”，转为“听”；从“文字表达”，转为“口头表达”；再比如，学会在“手写”的设定下，边思考边表达，对考试来说，是很重要的技能。——以我自己为例，我已经没法在手写的场景中，写出圆融的文章了。

经常有朋友问我，自己学了很久的英语口语，跟读、复述、重复听和录音，称得上勤奋认真，感觉自己的发音和语句储备，都已经改善了很多，但在具体的场景中，还是不知道如何用英语表达。这是怎么回事呢？

其实，这还是路径的问题，大量的跟读、大量的重复听原文、大量的录音，能够让你做到更好地理解英文、更准确地发音。你可以在阅读、听、填空等路径中，有很好的表现，但是，在脱稿模式的“说”这个路径中，你并没有真正地练习过。

归根结底，还是需要你在面对某一句话时，开启闭卷模式，想象在某个场景中，你将如何说出这句话。看似和跟读练习、复述没有区别，然而，路径是完全不同的。甚至，条件允许的话，最好直接在实践中，去跟人进行英文对话。

再比如说，在平时的考试中，我们遇到的题型是多样化的，比如选择题、填空题、论述题、计算题、证明题。这些题目的考察方式，彼此之间差异很大，对知识点的掌握程度的要求，是不同的。

不同的题目，需要我们以不同的方式，去调取和运用知识点。

打两颗栗子，物理试卷中的填空题，只要你熟悉相关的知识点本身，能够根据题目上下文，进行回忆或者计算，把答案填上就可以了。

但是计算题，只会在题干中给你一些条件，需要你去判断它属于电磁学还是力学，或者二者兼有，能用到哪些原理和公式，然后灵活调取，再去计算答案。

在你所需要适应的那个路径中练习，直到它成为你不假思索的自动驾驶模式。

03

其实，“自动驾驶模式”，可以应用到我们对一切知识和技能的学习中。刚才讲的是具体的场景，接下来我们把它理论化，应用到更多方面。

心理学上有个“双加工理论”，由谢夫林等人提出。

人类的认知加工包括“自动化加工”和“受意识控制的加工”，前者是指，我们已经积累了某一行为模式的大量练习的经验，每一个具体的步骤，以及注意事项，已经内化为我们近乎无意识的动作，比如走路、吃饭、系鞋带、骑自行车、跑步、打字等等。

而且，在做这些“自动化加工”的事情时，我们可以同时并行“受意识控制的加工”，比如思考以及表达。

前者的运行，对后者的加工过程没有影响。走路和骑车的时候，我们可以和人讲话；写字或者打字的时候，我们可以思考自己想叙述的内容，而无需去注意每一个笔画，或者每一个按键的位置。

如果我们所做的某件事，属于“自动化加工”的类型，那么我们多出来的那部分注意力，是被浪费掉的。

注意力，或者说认知资源，闲置着，也没有益处。时间按照相同的速度流逝，在这个过程中，运用“双加工理论”，去同时做另一件需要专注的事情，把注意力的投入拨到满格，完成更多的任务，是时间管理、效率管理的小诀窍之一。

比如在跑步机上，或者空旷且安全的跑道上跑步的时候，可以同时听书或者听课程。

有时候你做一件事情，觉得自己总在胡思乱想，没法集中注意力，一个可能的原因是，这件事没有完全占用你的认知资源。比如听课，如果你已经相当熟悉这个老师的讲话方式、这门课的领域，以及这个课堂了，那么，你就很容易走神。

有效的方式是，同时做另一件与之相关的事情，比如做笔记，把你剩余的注意力，利用起来，也就可以做到更高程度的专注。

04

关于“双加工理论”，还有非常重要的一点是：**只要我们积累了大量的练习，“受意识控制的加工”可以转变为“自动化加工”。**

我在前文讲“路径依赖”时，再三强调要对“路径”本身进行练习，本质上就是建议大家，把需要受意识控制的“路径”，转为自动化模式。

《如何阅读一本书》把阅读的方法，拆解为细致繁多的步骤，并且表示，一开始你会觉得很麻烦，因为你需要分别学会这些单一的动作，而实践的时候，你需要专注于这些单一的动作本身，于是会影响你的速度。

但只要你不断练习，熟悉每一个步骤，之后，你就能做到把这一连串的动作，流畅地连结起来，使之表现为一个整体的动作。

有点难懂？

想一想，你一开始学走路，是不是需要想着先迈哪只脚、脚怎样落地、下一步应该抬多高、怎样保持身体的平衡，这一系列的问题。

还有学骑自行车，也是一样的，一开始，你要认真注意每一个动作，直到后面，所有的具体动作，都已经内化为你的“第二本能”，你无需思考，直接就可以自然地走路、骑车。

实际上，这是学习任何事物的必经之路。

大家刚开始认字时，阅读是需要认真读准确每一个字的，熟练之后，你就几乎不会去注意是否读得准确，而是瞬间完成阅读以及理解的行为，也就是一个流畅的整体的动作。

你刚开始学英语时，需要弄清楚语法规则、主谓语形式、介词等等，很费劲，熟练之后，你无需思考，就可以准确地表达。

理工科对公式的应用，人文社科对素材和理论的调取，都是一样的道理。

一开始，那些分开的动作，需要占据你所有的“工作记忆”，通过练习，你将它们内化为整体，内化为你的自动化的、直觉式的反应，然后你的“工作记忆”，才有多余的空间，去做更高阶的事情。

这就是“练习”的意义。

对于学习来说，做到理解并且会用，是一回事；但，熟练是另外一回事。只有通过练习，做到熟练，你才能进行下一个层次的事情，那意味着，你做题的速度更快、准确度更高。

总结

这节课我们学了啥？语文课代表冷冷的例行总结来了：

1、我们学习的时候，意识不到自己在“路径依赖”，以至于无法在真正需要的场景中，取得良好的成绩。改变的方式是，在你所需要适应的那个路径中练习，直到它成为你不假思索的自动驾驶模式。比如学英语口语，需要在脱稿模式的“说”这个路径中，进行大量的练习。

2、人类的认知加工包括“自动化加工”和“受意识控制的加工”。高效利用时间的诀窍之一，是在进行自动化加工的任务时，同时做需要意识控制的事情，比如跑步的时候可以听书。

3、只要我们积累了大量的练习，“受意识控制的加工”可以转变为“自动化加工”。这就是“练习”的意义。

4、对于学习来说，做到理解并且会用，是一回事；但，熟练是另外一回事。只有通过练习，做到熟练，你才能进行下一个层次的事情，那意味着，你做题的速度更快、准确度更高。

好了，今天的内容就到这里。我是冷冷，祝你今天吃饱，我们下节课再见。

分享给需要的人，Ta订阅后你可得 20 元现金奖励

赞 3 提建议

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。 页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

上一篇 22 | 如何通过练习，让自己变得更聪明？

下一篇 24 | 重要：别再去找更好的学习方法了

精选留言 (8)

写留言

天然
2021-06-21

1. 警惕路径依赖，努力做到：多渠道输入，多渠道输出
2. 合适的路径依赖，可降低认知消耗，变成自动驾驶模式
3. 不同的题目，不同的路径，需要不同的练习
4. 双加工认知理论，潜意识和明意识可同时进行，最大化利用认知资源
5. 注意力不集中，其实是认知资源没饱和，将运动和听书结合，将阅读和笔记结合...

展开

5

锋

2021-07-02

关键词：路径依赖 双加工理论 受控+自动=高效 练习→受控↓自动↑→ 练习→受控↓自动↑→ 练习→全自动

①大脑为了快速响应，会为经常性行为建立快速链路，但是当做一件相似有不完全相同的时候，大脑及我们的行为会产生路径依赖。当你想为新行为产生新路径时就要靠不断的刻意练习，要不然大脑处理还是会优先走快速链路。...

展开

2

jg4igianshu

2021-06-23

受意识控制的加工通过刻意练习转变为自动化加工

展开

1

arronK

2021-06-17

将知识通过练习内化为一项基本能力。从需要意识控制的主动驾驶模式，转化为无需太多注意力的自动控制模式。

1

2021-07-20

“受意识控制的加工”（并发）可以转变为“自动化加工”（并行）

信仰年轻

2021-07-12

23 | 教你利用“双加工理论”，有效提高学习能力

人类的认知加工包括“自动化加工”和“受意识控制的加工”，前者是指，我们已经积累了某一行为模式的大量练习的经验，每一个具体的步骤，以及注意事项，已经内化为我们近乎无意识的动作，比如走路、吃饭、系鞋带、骑自行车、跑步、打字等等。...

展开

进化菌

2021-06-27

路径依赖，就像是在一个不太熟悉的领域使用着另一个熟悉领域的东西。
我们常常不善于与人沟通，并不是我们天生如此，而是没有得到足够多的说话机会，以此来磨练自己的沟通能力。
很多运动类的学习，都是需要足够多的练习，内化为“肌肉记忆”，然后看起来就不费力了。只不过，练习是真的需要花时间，真的会很累。所以，如果真要得到自动化处理的...
展开

Geek_gong1zu
2021-06-27

在做不需要意识加工的动作时，人的认知资源是闲置的，因此，尝试在此时去做些有意义的有意识动作，将闲置的暗时间用起来。
展开